

Systematic Literature Review: Penerapan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas

Firmansyah Kholiq Pradana PH^{1*} Muhammad Iqbal²

^{1,2}Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Universitas Dian Nuswantoro

*email : firmansyah.kholiq@dsn.dinus.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci
Manajemen;
Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
Puskesmas
Systematic Literature Review

ABSTRACT

The research evaluates the implementation of Occupational Safety and Health (K3) in Indonesian Community Health Centers (Puskesmas), with a focus on risk management, standard preventive measures, and fatal work accidents. Despite efforts to implement an Occupational Safety and Health Management System (SMK3), research shows gaps in the understanding and awareness of Community Health Center officers regarding standard preventive measures. Fatal accidents, such as electric shocks and fires, highlight the need for holistic risk management. Recommendations include regular training, equipment maintenance, and ongoing evaluation to improve OSH practices in these health facilities. These measures support the quality of healthcare and patient safety. This research was conducted using a systematic literature review guided by the PICO Framework to formulate specific and focused research questions. This research shows that careful planning has a key role in the successful implementation of Occupational Safety and Health (K3) in Community Health Centers, with the use of technology such as web-based reporting systems to increase efficiency. Continuous evaluation is an important instrument for identifying successes and challenges in K3 implementation, while external involvement and support is needed to overcome internal and external obstacles. Constraints such as lack of resources are the main focus, but evaluation also opens up opportunities for improvement, especially in the implementation of K3 policies and procedures. Optimizing K3 planning strategies is the key to increasing compliance and effectiveness of K3 management at the Community Health Center level, with an expanded focus on continuous supervision and monitoring.

INTISARI

Penelitian ini mengevaluasi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Indonesia, dengan fokus pada manajemen risiko, tindakan pencegahan standar, dan kecelakaan kerja fatal. Meskipun adanya upaya implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), penelitian menunjukkan kesenjangan dalam pemahaman dan kesadaran petugas Puskesmas terkait tindakan pencegahan standar. Kecelakaan fatal, seperti sengatan listrik dan kebakaran, menyoroti perlunya manajemen risiko holistik. Rekomendasi termasuk pelatihan rutin, pemeliharaan peralatan, dan evaluasi terus-menerus untuk meningkatkan praktik K3 di fasilitas kesehatan ini. Langkah-langkah ini mendukung kualitas layanan kesehatan dan keamanan pasien. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan systematic literature review dengan panduan Framework PICO untuk merumuskan pertanyaan penelitian yang spesifik dan terfokus. Penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan yang matang memiliki peranan kunci dalam keberhasilan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Puskesmas, dengan pemanfaatan teknologi seperti sistem pelaporan berbasis web untuk meningkatkan efisiensi. Evaluasi yang

berkelanjutan menjadi instrumen penting untuk mengidentifikasi keberhasilan dan tantangan dalam pelaksanaan K3, sementara keterlibatan dan dukungan eksternal diperlukan untuk mengatasi hambatan internal dan eksternal. Kendala seperti kurangnya sumber daya menjadi sorotan utama, namun evaluasi juga membuka peluang untuk perbaikan, terutama dalam implementasi kebijakan dan prosedur K3. Optimalisasi strategi perencanaan K3 menjadi kunci untuk meningkatkan kepatuhan dan efektivitas manajemen K3 di tingkat Puskesmas, dengan perluasan fokus pada supervisi dan monitoring berkelanjutan.

Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk Puskesmas, yang memainkan peran vital dalam penyediaan layanan kesehatan (1). Penerapan K3 di fasilitas-fasilitas ini penting untuk memastikan lingkungan kerja yang sehat, aman, nyaman, dan aman baik bagi pekerja kesehatan maupun pasien. penerapan K3 melibatkan manajemen risiko dan pengendalian terkait dengan bahaya pekerjaan untuk menciptakan kondisi kerja yang optimal (2).

Fasilitas pelayanan kesehatan, seperti Puskesmas, berfungsi sebagai pusat berbagai layanan kesehatan, mencakup upaya preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif. Layanan-layanan ini disediakan oleh pemerintah, pemerintah daerah (Pemda), dan/atau masyarakat. Puskesmas, sebagai level pertama dari fasilitas kesehatan, memainkan peran krusial dalam meningkatkan kesehatan masyarakat dan bertanggung jawab atas pengembangan kesehatan di wilayahnya (3).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menyoroti risiko pekerjaan yang dihadapi oleh pekerja kesehatan, menekankan transmisi infeksi melalui tusukan jarum yang terkontaminasi oleh virus. Tingginya prevalensi penyakit akibat pekerjaan (PAK) seperti Hepatitis B, Hepatitis C, dan HIV menunjukkan pentingnya menerapkan tindakan pencegahan standar dan standar K3.

Pentingnya penerapan tindakan pencegahan standar dan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) tidak hanya tercermin dari risiko transmisi infeksi yang dihadapi oleh pekerja kesehatan, seperti tusukan jarum yang terkontaminasi oleh virus Hepatitis B, Hepatitis C, dan HIV, tetapi juga dari tingginya prevalensi Penyakit Akibat Pekerjaan (PAK). realitas ini menegaskan bahwa langkah-langkah preventif dan manajemen risiko K3 sangat krusial dalam melindungi kesehatan pekerja dan pasien (4).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah memperingatkan tentang risiko yang dihadapi oleh pekerja kesehatan, khususnya terkait dengan paparan melalui tusukan jarum yang dapat menyebabkan transmisi infeksi. Inisiatif global seperti penerapan tindakan pencegahan standar, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD) dan praktik K3 yang baik, menjadi landasan dalam upaya melawan penyebaran penyakit menular di lingkungan pelayanan kesehatan.

Namun, penelitian Saputra menunjukkan adanya tantangan nyata dalam implementasi praktik K3 (5). Meskipun terdapat kesadaran akan risiko transmisi infeksi, pemahaman yang kurang di kalangan petugas Puskesmas terkait dengan tindakan pencegahan standar menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk peningkatan pengetahuan dan pemahaman di tingkat ini. Oleh karena itu, penerapan tindakan pencegahan standar harus

ditingkatkan secara konsisten melalui pelatihan rutin dan pemahaman yang lebih baik tentang risiko spesifik yang dihadapi oleh pekerja kesehatan.

Sementara itu, kecelakaan kerja fatal (KK) di fasilitas kesehatan, termasuk Puskesmas, menyoroti perlunya manajemen risiko K3 yang lebih baik. Insiden seperti sengatan listrik, kebakaran, banjir, runtuhnya bangunan, dan keracunan karbon monoksida menunjukkan bahwa risiko K3 di Puskesmas tidak terbatas pada transmisi infeksi saja, melainkan juga mencakup aspek fisik dan lingkungan. Oleh karena itu, perlu diimplementasikan strategi manajemen risiko yang holistik untuk melibatkan semua aspek risiko yang mungkin dihadapi oleh petugas kesehatan (6).

Dalam konteks ini, Indonesia telah mengintegrasikan manajemen K3 ke dalam mekanisme akreditasi, menekankan tanggung jawab manajer dalam melibatkan upaya kesehatan preventif, pengobatan penyakit, peningkatan kesehatan pekerja, dan perlindungan dari masalah kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi landasan untuk peningkatan kualitas layanan kesehatan dan manajemen risiko secara keseluruhan.

Meskipun telah ada kemajuan positif, tantangan berkelanjutan seperti insiden tusukan jarum pada tahun 2019 menunjukkan adanya kesenjangan dalam pemeliharaan peralatan dan pelatihan pekerja kesehatan. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi terus-menerus terhadap implementasi SMK3 di Puskesmas, termasuk peningkatan pemeliharaan peralatan, pelatihan karyawan, dan identifikasi serta penanganan potensi bahaya K3.

Indonesia telah menerapkan manajemen K3 dalam mekanisme akreditasi, yang mewajibkan manajer untuk melakukan upaya kesehatan yang mencegah dan mengobati penyakit, meningkatkan dan mengembalikan kesehatan pekerja, serta melindungi mereka dari masalah kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan. Implementasi terus-menerus dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sangat penting untuk peningkatan kualitas, peningkatan kinerja, dan manajemen risiko guna mengatasi potensi risiko K3. Meskipun ada upaya untuk menerapkan langkah-langkah K3, penelitian pada 108 puskesmas mengungkapkan kurangnya pemahaman dan kesadaran di kalangan petugas Puskesmas terkait dengan tindakan pencegahan standar. Selain itu, kecelakaan kerja fatal (KK) terjadi di fasilitas kesehatan, termasuk insiden seperti sengatan listrik, kebakaran, banjir, runtuhnya bangunan, dan keracunan karbon monoksida yang menyebabkan kematian petugas kesehatan (7).

Tujuan dari peninjauan literatur sistematis ini adalah untuk menilai kinerja K3 di Puskesmas, memastikan keselarasannya dengan kualitas layanan kesehatan, keamanan pasien, dan kepatuhan terhadap undang-undang Republik Indonesia. Tinjauan ini akan memberikan kontribusi untuk memahami kondisi saat ini penerapan K3, mengidentifikasi tantangan, dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan berkelanjutan dalam praktik K3 di fasilitas pelayanan kesehatan (8).

Melalui pendekatan literatur sistematis ini, diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang kondisi penerapan K3 di Puskesmas, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, dan menyediakan dasar untuk rekomendasi perbaikan berkelanjutan dalam praktik K3 di fasilitas pelayanan kesehatan. Langkah-langkah ini sangat penting dalam memastikan lingkungan kerja yang sehat, aman, dan nyaman, yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan keamanan pasien di Puskesmas.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan systematic literature review dengan memanfaatkan Framework PICO sebagai panduan untuk merumuskan pertanyaan penelitian yang spesifik dan terfokus. Framework PICO membantu peneliti dalam mengidentifikasi masalah, intervensi, perbandingan, dan hasil yang akan dijelajahi dalam literatur.

1. Pertanyaan Penelitian (PICO):

- a. Problem (P): Identifikasi masalah atau pertanyaan penelitian yang ingin dijawab terkait penerapan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas.
- b. Intervention (I): Fokus pada intervensi atau tindakan yang ditinjau dalam literatur terkait K3 di Puskesmas.
- c. Comparison (C): Perbandingan antara intervensi dan kelompok kontrol atau kelompok perbandingan lainnya.
- d. Outcome (O): Output atau hasil yang diharapkan dari intervensi K3 di Puskesmas.

Dengan menggunakan framework PICO, peneliti dapat merumuskan pertanyaan penelitian yang spesifik dan memandu proses seleksi literatur untuk memastikan relevansi dengan topik yang diteliti.

2. Penelusuran Literatur:

- a. Penelusuran literatur dilakukan melalui database elektronik online seperti Pubmed, Google Scholar, dan Garuda.
- b. Rentang waktu publikasi jurnal yang dimasukkan dalam penelitian adalah tahun 2012-2022.
- c. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran literatur mencakup istilah dalam bahasa Indonesia dan Inggris terkait Penerapan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas. kata kunci yang digunakan: "Puskesmas," "Occupational Safety and Health," "Workplace Health," "Health Facility Management."

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi:

Kriteria inklusi melibatkan pemilihan studi yang relevan dengan topik penelitian dan memiliki kualitas bukti ilmiah yang baik. Kriteria eksklusi mencakup jurnal yang hanya menampilkan abstrak tanpa teks penuh, jurnal yang tidak dapat diunduh, dan pembahasan jurnal yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi dan eksklusi membantu memastikan bahwa literatur yang dipilih memiliki kualitas yang memadai dan relevan. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah teori Henry Fayol fungsi manajemen dasar perencanaan pelaksanaan dan Evaluasi pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Puskesmas

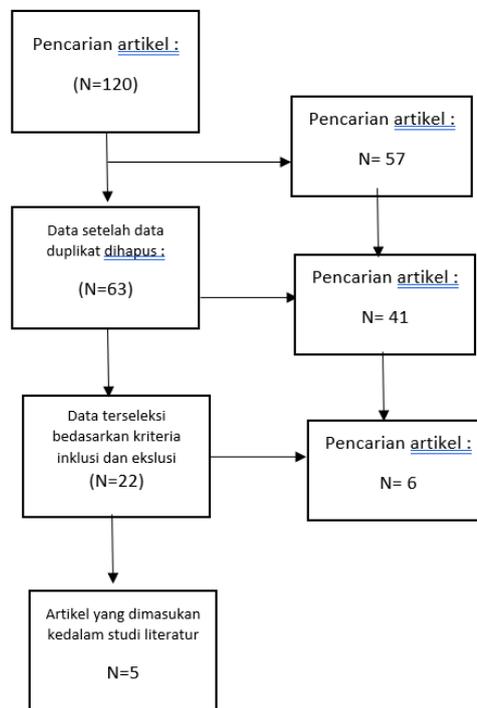
4. Search Engine dan Database:

Search engine yang digunakan melibatkan Google Scholar, Portal Garuda, dan ProQuest untuk mendapatkan berbagai sumber literatur. Database tersebut dipilih karena menyediakan akses ke artikel jurnal, konferensi, dan sumber literatur lainnya yang relevan.

Penelitian ini bersifat kajian pustaka dari artikel jurnal penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Dengan memanfaatkan Framework PICO, peneliti dapat menyusun pertanyaan penelitian yang jelas, menentukan kriteria inklusi dan eksklusi, dan melakukan penelusuran literatur secara sistematis. Hal ini diharapkan dapat memberikan dasar yang kuat untuk merumuskan kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah terbaik yang tersedia dalam literatur yang relevan.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil pencarian berdasarkan database elektronik yaitu Google Scholar, Pubmed, dan Garuda, sebanyak 120 artikel ditemukan. Namun, untuk menghindari duplikasi, maka dilakukan penghapusan sehingga tersisa 63 artikel yang layak dipertimbangkan. Kemudian dilakukan analisis inklusi dan eksklusi terhadap 80 artikel terpilih untuk mendapatkan artikel-artikel yang memenuhi kriteria penelitian. Dari 22 artikel yang memenuhi kriteria tersebut, dipilih hanya 5 artikel yang terbaik untuk dikaji lebih lanjut. Dengan demikian, proses seleksi artikel melalui penghapusan duplikasi dan analisis inklusi dan eksklusi dilakukan secara teliti dan sistematis untuk memastikan artikel yang dipilih memiliki relevansi yang tinggi dan kualitas yang baik dalam menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.



Gambar 1. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Hasil

Dari hasil review 5 artikel yang terpilih, didapatkan hasil seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Temuan Literatur

No	Nama dan Tahun Peneliti	Judul Penelitian	Hasil		
			Perencanaan	Pelaksanaan	Evaluasi
1	Askar, Fararid, Herawati, Pratomo (2021)	Sistem Pelaporan Berbasis Web Pada Pelaksanaan Kegiatan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Puskesmas	Puskesmas Tegalrejo, Kota Yogyakarta, mengacu pada Kewajiban Pencatatan dan Pelaporan K3 Dalam konteks regulasi (PMK No. 52 Tahun 2018), Puskesmas memiliki kewajiban untuk melakukan pencatatan dan pelaporan kegiatan K3 secara berkala, baik per semester maupun per tahun.	Dilakukan perancangan sistem pelaporan berbasis web menggunakan Aplikasi Programming Interface (API), dengan teknologi JavaScript, Node sebagai backend, dan React sebagai frontend. Penggunaan MongoDB sebagai database memastikan penyimpanan data yang efisien.	Evaluasi penggunaan sistem menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa puas dan sangat puas dengan sistem pelaporan. Aspek-aspek seperti usefulness, information quality, dan interface quality mendapatkan nilai positif.
2	Susilawati, Ratna Lestari Budiani, Iswari Paramita, Prakasita Puspitaswi (2023)	Implementation of the Occupational Safety and Health Management System (OSHMS) at the Umbulharjo II Health Center in Yogyakarta City	Penetapan kebijakan K3 dituangkan ke dalam surat keputusan kepala puskesmas sebagai wujud sudah adanya dukungan dan komitmen pimpinan terhadap pelaksanaan K3 di Puskesmas Umbulharjo II. Tim K3 puskesmas telah melakukan perencanaan K3 sesuai dengan amanah Permenkes 52 tahun 2018.	Berdasarkan pelaksanaan rencana K3 dari 11 standar K3 di fasyankes, puskesmas telah melaksanakan 8 standar dari 10 standar	Puskesmas Umbulharjo II belum pelaksanaan K3 dilakukan secara periodik 2 kali setahun. Namun, pihak puskesmas merasa bahwa pelaksanaan K3 di keterbatasan memenuhi kriteria fasyankes yang sesuai standar K3 meliputi sumber daya manusia, dana, sarana, dan metode.
3	Enisah Enisah, Arif Susanto (2020)	Evaluation of Occupationaal Health and Safety Managemeeent System (SMK3) Health Service Faccilities at Puskesmas Cijagra Lamma Bandung City	Perencanaan manajemen K3 Puskesmas Cijagra Lama mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 52/2018	Puskesmas Cijagra Lama, Bandung, mencapai kepatuhan 80% terhadap Peraturan Menteri Kesehatan No. 52/2018.	Evaluasi mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, termasuk prinsip ergonomi untuk transportasi, pemeriksaan kesehatan reguler untuk personel, imunisasi, pemeliharaan peralatan, pelatihan K3, dan peningkatan personel terlatih.
4	Fitria Qotrotun Nada, Hanifa Maher Denny, Yuliani Setyaningsih (2020)	Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas: Studi Kasus di Kabupaten Pekalongan	Penelitian menunjukkan bahwa beberapa aspek implementasi K3, seperti Delegasi atau Surat Keputusan (SK), Sumber Daya, Pengelolaan Limbah, Pelaporan Insiden, Pelaporan Penyakit Akibat Kerja, Pelayanan Kesehatan, dan Tanggapan Darurat sesuai	Berbagai temuan menunjukkan bahwa perlu ada peningkatan dalam variabel-variabel tertentu, termasuk Kebijakan K3, Rencana Kerja Tahunan, Tingkat Kepatuhan, dan Sosialisasi SOP. Pusat perhatian dalam perbaikan melibatkan	penelitian mencatat bahwa Puskesmas X telah menunjukkan komitmen terhadap K3 melalui SK dan pembentukan Tim K3. Meskipun demikian, penelitian ini merekomendasikan perbaikan dalam perencanaan tahunan, peningkatan kepatuhan, dan

No	Nama dan Tahun Peneliti	Judul Penelitian	Hasil		
			Perencanaan	Pelaksanaan	Evaluasi
			dengan regulasi. Namun, aspek seperti Kebijakan K3, Rencana Kerja Tahunan, Tingkat Kepatuhan, dan Sosialisasi SOP tidak sesuai dengan regulasi.	pembuatan SOP, peningkatan kepatuhan, dan peningkatan kesadaran melalui sosialisasi.	lebih lanjutnya sosialisasi SOP.
5	Hertati Nababan, Wisnu Hidayat, Mido Ester J. Sitorus, Netty Brahmana (2022)	Study of The Readiness Assessment For Occupational Health and Safety Implementation at Bagan Punak Health Center Rohil District Riau Province	Terdapat Hambatan internal (Man, Money, Material, Machine dan Method) dan unsur eksternal penerapan K3 yaitu kebijakan dinas kesehatan dan dukungan dinas kesehatan.	Kendala internal berupa belum adanya sumber daya kesehatan yang berlatar belakang pendidikan K3, tidak adanya rancangan dana untuk penerapan K3, kurangnya ketersediaan peralatan yang sesuai dengan peraturan pemerintah, serta kurangnya tenaga kesehatan dalam memahami buku pedoman yang telah dirancang. Kendala eksternalnya adalah belum diterapkannya kebijakan yang harus diikuti dan kurangnya monitoring dari pihak dinas kesehatan ke puskesmas setelah dilaksanakan pelatihan untuk tenaga Kesehatan di puskesmas khususnya kepada petugas penanggung jawab K3	Puskesmas Bagan Punak belum siap untuk menerapkan K3 sesuai dengan arahan UU No. 52 Tahun 2018.

Bedasarkan hasil penelitan diatas yang terfokus pada penerapan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Puskesmas, dapat disimpulkan bahwa melalui analisis lima penelitian yang berbeda, terungkap beragam aspek yang mempengaruhi efektivitas implementasi K3 di lingkungan pelayanan kesehatan tersebut.

Pertama-tama, dalam konteks Puskesmas Tegalarjo, Kota Yogyakarta, menciptakan sukses dengan merancang dan mengimplementasikan sistem pelaporan berbasis web yang menggunakan teknologi JavaScript, Node, React, dan Mongo DB (9). Penelitian ini menyoroti bahwa aspek perencanaan, terutama dalam merancang sistem, berperan kunci dalam kesuksesan implementasi, yang tercermin dalam evaluasi positif dari pengguna terkait kepuasan mereka terhadap sistem pelaporan.

Kedua, penelitian Sulistyawati tentang implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (OSHMS) di Puskesmas Umbulharjo II, Yogyakarta, menunjukkan adanya

upaya dalam melaksanakan standar K3 sesuai dengan regulasi. Meskipun kendala dalam pelaksanaan K3 periodik teridentifikasi, pendekatan perencanaan yang sesuai dengan Permenkes 52 tahun 2018 masih terbukti relevan dalam konteks ini (10).

Sementara itu, evaluasi manajemen K3 di Puskesmas Cijagra Lama, Bandung, sebagaimana dilakukan oleh Enisah mencatat tingkat kepatuhan sebesar 80% terhadap Peraturan Menteri Kesehatan No. 52/2018. Identifikasi area yang perlu ditingkatkan, seperti prinsip ergonomi, pemeriksaan kesehatan reguler, imunisasi, pemeliharaan peralatan, pelatihan K3, dan peningkatan personel terlatih, memberikan pandangan lebih dalam terhadap keberhasilan perencanaan manajemen K3 (11).

Di sisi lain, penelitian oleh Nada di Kabupaten Pekalongan menyoroti beberapa kekurangan dalam implementasi K3 di Puskesmas, khususnya terkait dengan Kebijakan K3, Rencana Kerja Tahunan, Tingkat Kepatuhan, dan Sosialisasi SOP. Rekomendasi perbaikan mencakup langkah-langkah konkret seperti pembuatan SOP, peningkatan kepatuhan, dan intensifikasi kegiatan sosialisasi (12).

Terakhir, studi kesiapan implementasi K3 di Puskesmas Bagan Punak, Riau, oleh Nababan mengidentifikasi kendala internal dan eksternal yang melibatkan unsur-unsur seperti kebijakan dinas kesehatan dan dukungan, sumber daya kesehatan, dana, peralatan, dan pemahaman buku pedoman. Temuan ini menunjukkan bahwa perencanaan harus mempertimbangkan baik faktor internal maupun eksternal untuk memastikan kesiapan penuh dalam mengimplementasikan K3 (13).

Dengan demikian, melalui serangkaian penelitian ini, tergambar gambaran yang lebih holistik dan terperinci mengenai peran vital perencanaan dalam membentuk dasar yang kuat untuk penerapan K3 yang sukses di Puskesmas, dengan tantangan dan potensi peningkatan yang teridentifikasi secara lebih rinci dan kontekstual.

Pembahasan

A. Perencanaan (Planning)

Penelitian-penelitian yang telah disajikan memberikan gambaran mendalam tentang implementasi Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Puskesmas dengan fokus pada sub siklus manajemen pertama, yaitu perencanaan. Hasil penelitian ini memunculkan beberapa temuan yang signifikan dan menawarkan pemahaman yang lebih baik mengenai tantangan serta potensi perbaikan dalam melaksanakan K3 di tingkat Puskesmas.

Askar menjalankan penelitian yang memusatkan perhatian pada implementasi sistem pelaporan berbasis web di Puskesmas Tegalrejo, Kota Yogyakarta. Penelitian ini memanfaatkan sub siklus perencanaan dengan merancang sistem pelaporan yang mencakup aspek teknologi, regulasi (PMK No. 52 Tahun 2018), dan kepuasan pengguna. Evaluasi menunjukkan keberhasilan implementasi sistem ini, terutama dalam aspek-*usefulness*, *information quality*, dan *interface quality* (9). Hasil positif ini menandakan bahwa integrasi teknologi dalam proses perencanaan K3 dapat memberikan manfaat nyata dan meningkatkan kualitas pelaporan.

Penelitian Sulistyawati membahas penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (OSHMS) di Puskesmas Umbulharjo II, Yogyakarta. Meskipun fokus utama pada perencanaan K3 dengan mengimplementasikan kebijakan dan rencana K3 sesuai dengan Permenkes 52 tahun 2018, evaluasi mengungkapkan kendala dalam pelaksanaan yang perlu ditingkatkan (14). Terutama, kendala terkait sumber daya manusia, dana, sarana, dan metode menjadi sorotan utama. Hal ini menyoroti perlunya melibatkan semua pihak terkait untuk memastikan implementasi yang lancar dari perencanaan K3.

Susanto melakukan evaluasi terhadap Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Puskesmas Cijagra Lama, Bandung. Dengan mengacu pada regulasi (Peraturan Menteri Kesehatan No. 52/2018), evaluasi menunjukkan bahwa Puskesmas ini mencapai tingkat kepatuhan sebesar 80%. Meskipun demikian, evaluasi juga menyoroti area yang perlu ditingkatkan, seperti prinsip ergonomi, pemeriksaan kesehatan reguler, imunisasi, pemeliharaan peralatan, pelatihan K3, dan peningkatan personel terlatih (11). Temuan ini menunjukkan perlunya terus memperbaiki dan mengoptimalkan pelaksanaan K3 setelah tahap perencanaan telah dilakukan.

Studi kasus Seytaningsih di Puskesmas Kabupaten Pekalongan melibatkan evaluasi implementasi K3. Meskipun beberapa aspek implementasi telah sesuai dengan regulasi, temuan menunjukkan kelemahan pada Kebijakan K3, Rencana Kerja Tahunan, Tingkat Kepatuhan, dan Sosialisasi SOP(12). Rekomendasi penelitian mencakup perbaikan dalam perencanaan tahunan, peningkatan kepatuhan, dan sosialisasi SOP. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan K3 harus diikuti dengan upaya yang serius dalam melaksanakannya, dengan fokus pada pengawasan dan evaluasi secara terus-menerus.

Nababan menyelidiki kesiapan implementasi K3 di Puskesmas Bagan Punak, Rohil District, Riau Province. Studi ini menyoroti hambatan internal dan eksternal, termasuk ketersediaan sumber daya, peralatan, dan dukungan kebijakan dinas kesehatan(13). Penelitian ini menyimpulkan bahwa Puskesmas Bagan Punak belum sepenuhnya siap untuk menerapkan K3 sesuai dengan UU No. 52 Tahun 2018. Evaluasi ini menunjukkan bahwa kesiapan implementasi K3 tidak hanya tergantung pada perencanaan internal tetapi juga pada dukungan dan sumber daya yang diberikan oleh entitas eksternal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan gambaran komprehensif tentang kompleksitas implementasi Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas. Dengan penekanan pada sub siklus perencanaan, evaluasi menjadi elemen penting untuk memahami keberhasilan dan tantangan dalam melaksanakan kebijakan dan prosedur K3.

Temuan ini memberikan landasan bagi penelitian dan upaya lanjutan untuk terus memperbaiki dan mengoptimalkan manajemen K3 di tingkat Puskesmas guna meningkatkan efektivitasnya dalam melindungi kesehatan dan keselamatan petugas kesehatan dan masyarakat yang dilayani. Dari hasil penelitian yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa perencanaan K3 di Puskesmas menjadi kunci keberhasilan implementasi manajemen K3 secara menyeluruh. Evaluasi dan temuan dari penelitian-penelitian ini memberikan pandangan holistik terhadap tantangan dan potensi perbaikan dalam penerapan K3 di Puskesmas. Dengan fokus pada perencanaan, penelitian lanjutan dapat difokuskan pada optimalisasi strategi perencanaan K3 untuk meningkatkan kepatuhan dan efektivitas manajemen K3 di tingkat Puskesmas.

B. Pelaksanaan (Execution Atau Organizing)

Penelitian yang dilakukan oleh memfokuskan pada evaluasi implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (OSHMS) di Puskesmas Umbulharjo II, memberikan wawasan mendalam terutama pada tahap perencanaan (15). Meskipun demikian, penelitian ini juga menyoroti kendala dan tantangan dalam pelaksanaan rencana K3 yang telah direncanakan. Salah satu kendala utama yang muncul adalah keterbatasan dalam memenuhi kriteria fasyankes dan kekurangan sumber daya, yang menjadi perhatian utama dalam tahap pelaksanaan.

Penelitian Nada memberikan kontribusi penting dalam memahami aspek pelaksanaan K3 di Puskesmas, meskipun penekanannya pada perencanaan (12). Mereka mengeksplorasi implementasi sistem pelaporan berbasis web di Puskesmas Tegalrejo dan menyoroti bahwa pelaksanaan kegiatan K3 dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi. Temuan ini

memberikan dasar untuk memahami bagaimana implementasi kebijakan dapat berdampak pada pelaksanaan sehari-hari di Puskesmas.

Enisah menghadirkan evaluasi terhadap Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Puskesmas Cijagra Lama, Bandung, yang melibatkan analisis pelaksanaan K3(11). Meskipun mencapai tingkat kepatuhan sebesar 80%, evaluasi menyoroti bahwa ada area pelaksanaan yang perlu ditingkatkan, seperti prinsip ergonomi, pemeriksaan kesehatan reguler, dan pelatihan K3. Ini menunjukkan bahwa meskipun perencanaan telah dilakukan dengan baik, implementasinya tetap menjadi kunci keberhasilan manajemen K3 di Puskesmas.

Studi kasus di Puskesmas Kabupaten Pekalongan memberikan pemahaman mendalam tentang implementasi K3, dengan fokus pada aspek pelaksanaan. Temuan penelitian mencatat bahwa beberapa aspek implementasi sesuai dengan regulasi, tetapi terdapat kelemahan terutama pada Kebijakan K3, Rencana Kerja Tahunan, dan tingkat kepatuhan(12). Ini menekankan perlunya peningkatan pelaksanaan K3 di Puskesmas sebagai bagian dari siklus manajemen yang holistik.

Studi mengenai kesiapan implementasi K3 di Puskesmas Bagan Punak, Rohil District, Riau Province, memberikan perspektif yang luas mengenai kendala internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pelaksanaan K3. Dalam konteks ini, ketersediaan sumber daya, peralatan, dan dukungan kebijakan dinas kesehatan menjadi fokus utama evaluasi. Penelitian menyimpulkan bahwa Puskesmas Bagan Punak belum sepenuhnya siap untuk menerapkan K3 sesuai dengan regulasi(13).

Dengan melihat temuan dari berbagai penelitian ini, terlihat bahwa sub siklus pelaksanaan dalam manajemen K3 di Puskesmas mencakup aspek implementasi kebijakan, pelaksanaan rencana K3, dan penanganan insiden. Kendala dan tantangan yang dihadapi oleh Puskesmas dalam pelaksanaan K3 menunjukkan perlunya perhatian khusus pada tahap ini. Sebagai contoh, kurangnya sumber daya dan keterbatasan dalam memenuhi standar K3 menjadi hambatan yang perlu diatasi untuk meningkatkan kinerja K3.

Penelitian literatur yang kami tinjau mengenai sub siklus pelaksanaan K3 di Puskesmas memberikan pemahaman yang mendalam mengenai tantangan dan peluang di lapangan. Evaluasi yang dilakukan pada tahap pelaksanaan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari penerapan kebijakan hingga penanganan insiden. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa perencanaan yang baik perlu diikuti oleh upaya serius dalam melaksanakannya, dengan fokus pada pengawasan dan evaluasi secara terus-menerus. Selanjutnya, penelitian lanjutan dapat difokuskan pada pengembangan pedoman praktis dan strategi implementasi untuk meningkatkan kinerja K3 di Puskesmas. Seiring dengan peran kritis sub siklus pelaksanaan, pengembangan kebijakan yang dapat dijalankan dengan efektif dalam situasi nyata dan upaya pelatihan yang terfokus dapat menjadi langkah-langkah penting dalam meningkatkan keberhasilan implementasi manajemen K3 di tingkat Puskesmas.

Melalui penelusuran literatur sistematis, terlihat bahwa sub siklus pelaksanaan dalam manajemen K3 di Puskesmas mencakup aspek implementasi kebijakan, pelaksanaan rencana K3, dan penanganan insiden. Temuan ini menunjukkan perlunya perhatian khusus terhadap pelaksanaan K3, termasuk pengembangan strategi yang memastikan kebijakan dan prosedur yang telah direncanakan dapat diimplementasikan dengan efektif. Evaluasi dan rekomendasi dari penelitian ini memberikan pandangan mendalam tentang tantangan dan peluang yang dihadapi Puskesmas dalam menjalankan kegiatan K3 pada tahap pelaksanaan.(16)

Penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada pengembangan pedoman praktis dan strategi implementasi untuk meningkatkan kinerja K3 di Puskesmas. Salah satu tahap kritis dalam siklus manajemen K3 di Puskesmas adalah pelaksanaan. Pelaksanaan yang baik akan memastikan implementasi kebijakan dan prosedur keselamatan yang telah direncanakan.

Penelitian literatur yang kami tinjau mengenai sub siklus pelaksanaan K3 di Puskesmas mengungkap berbagai temuan yang mencakup aspek pelaksanaan kebijakan, penanganan insiden, serta pemenuhan standar K3. Dari hasil penelitian yang telah disajikan, penting untuk diakui bahwa sub siklus pelaksanaan dalam manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Puskesmas adalah fase kritis yang memerlukan perhatian khusus. Meskipun perencanaan yang matang menjadi dasar implementasi, pelaksanaan K3 membutuhkan perhatian serius terhadap dinamika di lapangan, ketersediaan sumber daya, dan keterlibatan semua pihak terkait (17).

Penelitian di Puskesmas Umbulharjo II mencatat keterbatasan dalam memenuhi kriteria fasyankes dan kurangnya sumber daya sebagai kendala utama dalam pelaksanaan rencana K3 (12). Hal ini menunjukkan perlunya pemahaman yang lebih baik tentang realitas operasional Puskesmas di lapangan, serta upaya untuk memastikan kebutuhan sumber daya yang memadai. Studi kasus di Puskesmas Tegalgrejo menyoroti implementasi sistem pelaporan berbasis web sebagai bagian dari sub siklus pelaksanaan K3. Penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan K3 dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi, yang mencakup pencatatan dan pelaporan yang lebih efisien. Oleh karena itu, penekanan pada teknologi dan pemahaman praktis implementasinya menjadi penting dalam memastikan kesuksesan pelaksanaan (9).

Evaluasi di Puskesmas Cijagra Lama, Bandung, menunjukkan bahwa meskipun Puskesmas mencapai kepatuhan sebesar 80%, masih ada area pelaksanaan yang perlu ditingkatkan. Ini melibatkan prinsip ergonomi, pemeriksaan kesehatan reguler, dan pelatihan K3. Temuan ini menggarisbawahi bahwa keberhasilan perencanaan tidak selalu secara otomatis diikuti oleh pelaksanaan yang efektif, dan perlu ada usaha lanjutan untuk mengisi kesenjangan tersebut (11).

Nada mengambil pendekatan studi kasus di Puskesmas Kabupaten Pekalongan dan menemukan bahwa meskipun beberapa aspek implementasi K3 sesuai dengan regulasi, masih ada kelemahan, terutama pada Kebijakan K3, Rencana Kerja Tahunan, dan tingkat kepatuhan. Ini menunjukkan bahwa perencanaan K3 perlu didukung oleh pemahaman yang baik tentang bagaimana kebijakan dan prosedur tersebut diimplementasikan di lapangan (12). Studi di Puskesmas Bagan Punak menyoroti hambatan internal dan eksternal dalam pelaksanaan K3, seperti ketersediaan sumber daya, peralatan, dan dukungan kebijakan dinas kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa suksesnya pelaksanaan K3 tidak hanya tergantung pada upaya internal Puskesmas tetapi juga bergantung pada dukungan dan sumber daya yang diberikan oleh entitas eksternal (13).

Dengan mempertimbangkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa implementasi K3 di Puskesmas tidak hanya tentang merancang rencana yang baik tetapi juga tentang menjalankannya secara efektif dalam konteks yang dinamis. Pelaksanaan yang baik akan memastikan bahwa kebijakan dan prosedur K3 yang telah direncanakan dapat dijalankan dengan efektif di lapangan. Selanjutnya, penelitian lanjutan di bidang ini dapat memperdalam pemahaman tentang dinamika pelaksanaan K3 di Puskesmas (18). Ini mencakup pengembangan strategi implementasi yang lebih spesifik, pelatihan untuk tenaga kesehatan, serta peningkatan pemahaman dan keterlibatan pihak terkait. Peran supervisi dan monitoring juga menjadi penting untuk memastikan bahwa pelaksanaan K3 sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian literatur ini memberikan panggilan untuk fokus lebih lanjut pada sub siklus pelaksanaan dalam manajemen K3 di Puskesmas. Implementasi yang efektif membutuhkan perencanaan yang matang, teknologi yang tepat, pemahaman praktis, serta dukungan dan sumber daya yang memadai. Dengan demikian, dapat dicapai tujuan utama dari manajemen K3 di Puskesmas, yaitu melindungi kesehatan dan keselamatan petugas kesehatan dan masyarakat yang dilayani.

C. Evaluasi (evaluation atau controlling).

Studi yang dilakukan oleh Askar menunjukkan bahwa evaluasi terhadap implementasi sistem pelaporan berbasis web di Puskesmas Tegalrejo melibatkan penilaian terhadap kepuasan pengguna, kualitas informasi, dan keefektifan antarmuka(9). Evaluasi ini memberikan gambaran bahwa sebagian besar responden merasa puas dan sangat puas dengan sistem pelaporan tersebut. Aspek evaluasi seperti usefulness, information quality, dan interface quality mendapatkan nilai positif, memberikan indikasi keberhasilan implementasi. Penelitian oleh Susilawati juga melibatkan evaluasi terhadap implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (OSHMS) di Puskesmas Umbulharjo II. Meskipun fokus utama pada perencanaan, evaluasi mencakup penilaian terhadap pelaksanaan rencana K3, identifikasi kendala, dan saran perbaikan(15). Evaluasi ini menyoroti kebutuhan untuk meningkatkan pelaksanaan K3, terutama dalam konteks sumber daya manusia, dana, sarana, dan metode.

Penelitian mengevaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Puskesmas Cijagra Lama. Evaluasi ini mengidentifikasi bahwa Puskesmas Cijagra Lama mencapai tingkat kepatuhan sebesar 80%, namun masih terdapat area yang perlu ditingkatkan. Evaluasi ini memberikan gambaran mengenai keberhasilan dan kelemahan dalam implementasi K3 di Puskesmas tersebut. Penelitian mencakup evaluasi aspek-aspek implementasi K3 di Puskesmas Kabupaten Pekalongan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa beberapa aspek telah sesuai dengan regulasi, namun terdapat kelemahan pada Kebijakan K3, Rencana Kerja Tahunan, Tingkat Kepatuhan, dan Sosialisasi SOP. Evaluasi ini memberikan arah untuk perbaikan dalam pelaksanaan K3, termasuk peningkatan kepatuhan dan sosialisasi SOP. Hertati Nababan et al. (2022) menggambarkan evaluasi kesiapan implementasi K3 di Puskesmas Bagan Punak. Evaluasi ini mengidentifikasi hambatan internal dan eksternal yang menghambat pelaksanaan K3, termasuk kebijakan dinas kesehatan dan dukungan kurangnya monitoring. Evaluasi ini menunjukkan bahwa Puskesmas Bagan Punak belum sepenuhnya siap untuk menerapkan K3 sesuai dengan regulasi. Sub siklus evaluasi dalam manajemen K3 di Puskesmas memainkan peran penting dalam mengevaluasi keberhasilan implementasi kebijakan dan program K3 serta mengidentifikasi area perbaikan yang diperlukan. Evaluasi yang holistik dan berkelanjutan menjadi kunci untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan efektivitas manajemen K3 di Puskesmas. Hasil evaluasi dari penelitian literatur ini memberikan wawasan mendalam tentang berbagai faktor yang mempengaruhi evaluasi K3 di Puskesmas, dan rekomendasi dari penelitian ini dapat menjadi panduan untuk penelitian lebih lanjut dan implementasi praktis di lapangan. Evaluasi atau pengendalian adalah tahapan penting dalam siklus manajemen K3 yang memungkinkan penilaian terhadap keberhasilan implementasi kebijakan dan program K3 yang telah direncanakan(19). Dalam konteks Puskesmas, sub siklus evaluasi mencakup penilaian terhadap pencapaian tujuan K3, identifikasi area perbaikan, dan penerapan tindakan korektif untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan berkelanjutan dalam aspek K3.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan yang matang memainkan peran kunci dalam keberhasilan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Puskesmas, dengan pemanfaatan teknologi seperti sistem pelaporan berbasis web sebagai fasilitator efisiensi. Evaluasi yang berkelanjutan menjadi instrumen penting untuk mengidentifikasi keberhasilan dan tantangan dalam pelaksanaan K3, sementara keterlibatan dan dukungan eksternal diperlukan untuk mengatasi hambatan internal dan eksternal. Tantangan seperti kurangnya sumber daya menjadi fokus utama, namun evaluasi juga memberikan peluang untuk

perbaikan, khususnya dalam penerapan kebijakan dan prosedur K3. Optimalisasi strategi perencanaan K3 menjadi kunci untuk meningkatkan kepatuhan dan efektivitas manajemen K3 di tingkat Puskesmas, dengan perluasan fokus pada supervisi dan monitoring berkelanjutan.

Daftar Pustaka

1. Sari RG, Gustina T, Rahayu EP, Hamid A. Study of The Readiness Assessment For Occupational Health and Safety Implementation at Bagan Punak Health Center Rohil District Riau Province. *J Ilm Kesehat Masy.* 2022;14:164–76.
2. Torp S, Moen BE. The effects of occupational health and safety management on work environment and health: A prospective study. *Appl Ergon.* 2018;37(6):775–83.
3. Minakhus Sania1, Sikky El Walida 2 SNH. Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Di Puskesmas Melong AsiH. 2021;16(19):64–71.
4. Katalena Sidabutar DM, Hasibuan B, Ramli S. Analisa Penerapan SMK 3 Fasyankes Mengacu Kepmenkes No. 52 Tahun 2018 di Puskesmas Medan Deli dimasa Pandemi Covid-19. *J Untuk Masy Sehat.* 2022;6(2):183–9.
5. Saputra N, Saputri WC. Analisis Manajemen Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran Di Puskesmas Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. *Promot J Kesehat Masy.* 2018;8(1):18.
6. Alfian AR, Yeni DF, Anshari LH. Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas Tanah Garam Kota Solok. *J Keselamatan, Kesehat Kerja dan Lingkung.* 2023;4(1):23–8.
7. Angriani Y, Nyoman Ariwidiani NN. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Puskesmas Banyuwulek Lombok barat. *J Ilm Amanah Akad [Internet].* 2023;6(2):18–32. Available from: <https://ojs.stikesamanah-mks.ac.id/index.php/jihad>
8. Tappura S, Syvänen S, Saarela KL. Challenges and needs for support in managing occupational health and safety from managers' viewpoints. *Nord J Work Life Stud.* 2014;4(3):31–51.
9. NF Askar HSDSDP. Sistem Pelaporan Berbasis Web Pada Pelaksanaan K3 Kerja di Puskesmas. *J JKFT Univeritas Muhamadiyah Tangerang.* 2021;6(2).
10. Mahdur RR, Sulistiadi W. Evaluasi Program Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM). *J Ilm Kesehat Masy Media Komun Komunitas Kesehat Masy.* 2020;12(1):43–8.
11. Susanto A, Enisah E. Evaluation of Occupational Health and Safety Management System (SMK3) Health Service Facilities at Puskesmas Cijagra Lama Bandung City. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2020;5(2):143–51.
12. Nada FQ, Denny HM, Setyaningsih Y. Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas: Studi Kasus di Kabupaten Pekalongan. *J Manaj Kesehat Indones.* 2020;8(2):98–104.
13. Nababan H, Hidayat W, Sitorus MEJ, Brahmana N. Strategi Dots Dalam Program Penanggulangan Hasundutan. *Prepotif J Kesehat Masy.* 2022;6:1902–18.

14. Purwanto EA, Sulistyastuti D. Implementasi Kebijakan Publik Konsep dan Aplikasinya di Indonesia. Yogyakarta: Gava Media; 2012.
15. Susilawati S, Budiani RL, Paramita I, Puspitasiwi P. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Puskesmas Umbulharjo II Kota Yogyakarta. *J Kesehat Vokasional*. 2023;8(2):112.
16. Oliy G, Pinontoan OR, Kawatu PAT. Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) di RSUD Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow. *J KESMAS*. 2019;8(6):536–43.
17. Adamopoulos IP, Bardavouras AN, Syrou NF. Occupational safety, policy, and management in public health organizations and services. *Eur J Environ Public Heal*. 2022;7(1):em0122.
18. Toding R, Umboh JML, Josephus J. Analisis Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (Smk3) Di Rsia Kasih Ibu Manado. *Pharmacon*. 2016;5(1):284–9.
19. Ernawati N, Nurlelawati HE, Bhakti S, Indonesia P, Selatan JJ, Id AC. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Pelaksanaan Penerapan K3 pada Tenaga Kesehatan Di RSIA Permata Sarana Husada. *J Akad Keperawatan Husada Karya Jaya*. 2017;3(1):1–7.